



帝京平成大学  
オープンキャンパス

# 薬学部体験DAY

楽しく学ぼう！

2025 08 20

模擬授業

体験実習

オープンラボ

ガイド

**模擬授業** 10:30~10:50  
303教室 (3階)

**安心・安全な  
薬物治療を目指して**

近年、臨床現場のチーム医療において、薬剤師が専門知識を生かし、医薬品の適正使用に貢献しています。特に、医薬品の使用に伴って副作用が発現するケースでは、薬剤師が副作用をモニタリングし、薬物治療の問題点にアプローチすることが安全な薬物治療の提供に繋がります。そこで本日は、医薬品による副作用発現メカニズムや対応策を紹介し、安心・安全な薬物治療を目指して、薬剤師に求められる役割について一緒に考えてみませんか？

准教授 雨宮 貴洋  
治療評価学ユニット



東京大学大学院医学系研究科医学博士課程修了、博士（医学）。東京大学医学部附属病院薬剤部、医療法人財団順和会山王病院において、病院薬剤師としてチーム医療、臨床研究を実践し、現在に至ります。

**模擬授業** 13:15~13:35

**303教室 (3階)**

## 患者さんにキチンと 薬を飲んでもらうための工夫

薬は飲むタイミングや回数を守り、正しい量だけ服用すること、すなわちキチンと飲むことが大切です。薬は精密に造られていますので、キチンと飲めば期待する効果が得られますが、飲んだり飲まなかったり、また回数や量を守らなかったりすると十分な効果が得られず、思わぬ不利益を被ることもあります。しかし、薬をキチンと飲むことは想像以上に困難なことです。そこで、薬剤師は様々な工夫をしてきました。まずは、患者さんが楽に飲み続けることができる薬剤を選んで差し上げること。次に、1回に服用する錠剤などを一袋にまとめて間違いなく飲めるように一包化調剤をして差し上げること。さらに、IOT技術などを駆使して服薬のタイミングを患者さん知らせるシステム開発に取り組んできました。授業では、日本だけではなく、北欧の薬剤師の先駆的なチャレンジについても紹介します。

東京薬科大学卒業後、東京慈恵会医科大学附属病院薬局薬剤師、静岡県立大学薬学部教授を経て、帝京平成大学薬学部教授に至る。  
博士（薬学）、静岡県立大学名誉教授



患者さんに、キチンと薬を飲んでもらうことはたいへんなことです。キチンと飲んでもらうための工夫こそ、世界中の薬剤師にとって腕の見せどころですよ。

教授 並木 徳之  
物理薬剤学ユニット

# “薬育”と学生生活紹介

会場・時間

学科説明会場 (3階303教室)

第1回 10:50～ / 第2回 13:35～

(模擬授業の後、10分間で行います)

- “薬育”とは、薬学生が小中学校や高齢者施設等へ赴き、医薬品の適正使用や薬物乱用防止など健康な身体をつくるための教育活動です。
- 本学では2018年に開始し、2021年からは地域連携部の学生を中心に、継続的に行っています。
- 実際に学生が行っている様子をご覧ください！
- また、薬学部の学生生活の紹介も行います。



- 担当 薬育・地域連携委員会 地域連携部

# オープンラボ



薬学のラボを体験しよう！！  
がん細胞と闘うビフィズス菌をみてみよう  
専門ラボ3（3階312）  
10:00～15:00  
（見学随時）

現在、国内で医療に使われる費用（医療費）は増え続けています。中でも、がんは患者さんの数の増加と高価な医薬品のために、医療費が増える大きな要因となっています。

私たちの研究グループでは、これまでの医薬品開発の歴史の中で、途中で開発を打ち切られてしまったものを復活させ、時間とお金をかけずによく効く治療法を開発しようとしています。

その研究から生まれたのが、ビフィズス菌を使ったがん治療法です。今回のオープンラボでは、ビフィズス菌をどのようにがんと戦わせているのか、その戦略や、実際にビフィズス菌を培養しているところなどを見ることができます。

担当教員

抗体・DDSユニット

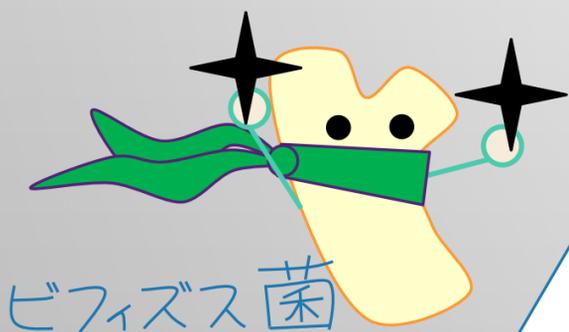
平 裕一郎

抗体・DDSユニット

平 郁子

生体制御ユニット

大野 まき



がん細胞のいるところにすばやく近づいて、秘密の武器でがん細胞をねらい撃ち！  
みんなのおなかの中にいる仲間と一味ちがう私たちを見に来てね！

ぼくも活躍するよ！  
どんな活躍かはオープンラボに来てみてのお楽しみ！



# オープンラボ

## 有機化学の実験室を覗いてみよう

—クスリの世界を分子レベルで解き明かす—

会場 専門ラボ1 (3階 315)

時間 10:00 ~ 15:00 (見学随時)

医薬品の多くは分子量が数百程度の有機化合物で、いずれも有機合成や天然物探索の手法によって見つかってきました。

医薬品の薬理作用を理解するためには、有機化学を基盤とした分子レベルでの知見は欠かせません。

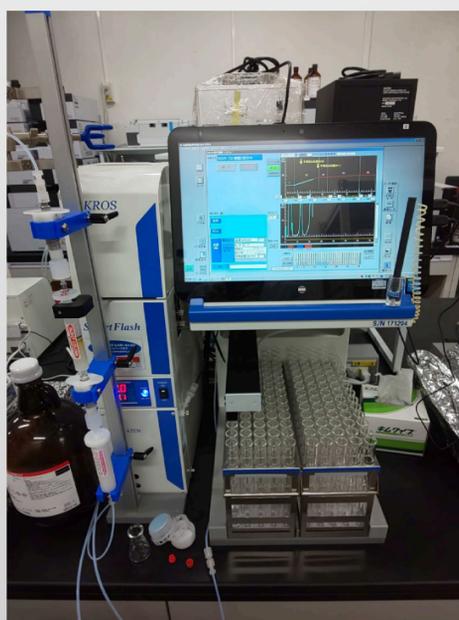
私達は、医薬品の候補となりうる薬理活性物質を有機合成によって探索したり、それらの合成法を開発したりしています。

今回のオープンラボでは、有機化学の実験でよく使用される

①パーソナル有機合成装置、②クロマトグラフによる有機化合物の分離装置など、私達の研究現場の日常をご覧ください。



**パーソナル有機合成装置**  
同時に複数の化学反応を実施できる装置



**中圧分取クロマトグラフィー**  
混合物から化合物を分離するための装置



**核磁気共鳴装置 (NMR)**  
有機化合物の構造を決定するための装置  
(本装置は別室となります)

担当教員 創薬科学ユニット

医薬有機化学ユニット

栗原 健一

赤木 祐介

岩崎 絵理佳

# オープンラボ

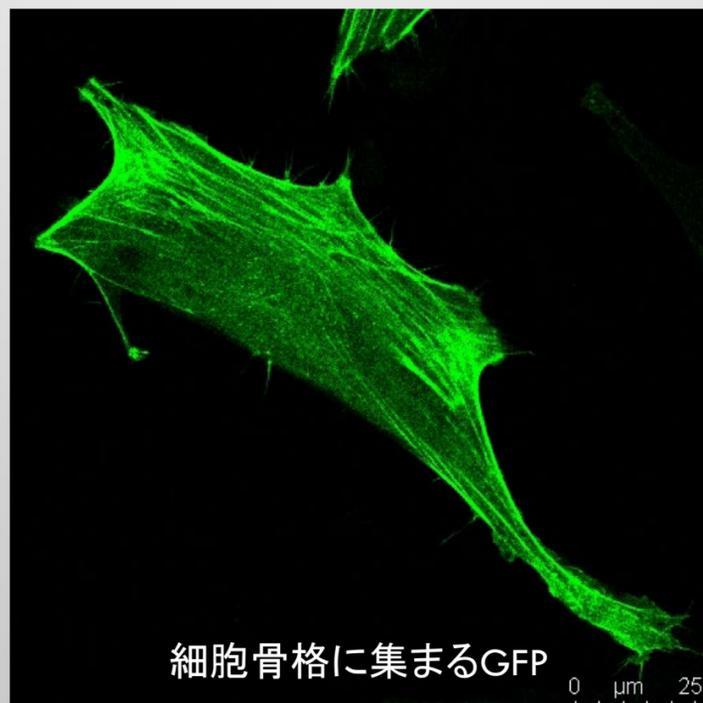
## 蛍光を利用した細胞活動の観察

会場：413 研究室（4階）

時間：10：00～15:00

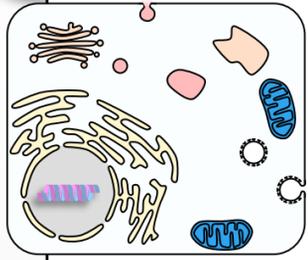
ヒトの体は約37兆2000億個の細胞から成り立っているといわれています<sup>(1)</sup>。細胞には骨格筋細胞、血球細胞、神経細胞などの種類があり、それぞれが協調して働くことにより生命活動が維持されています。我々はこれらの細胞活動を**蛍光**を用いてリアルタイムで観察することにより、細胞の機能を解き明かそうとしています。今回のオープンラボでは、オワンクラゲの蛍光タンパク質(GFP)が、細胞の中で光る様子を観察し、どのように蛍光が研究に使われているか見て頂きます。

(1) Eva Bianconi et al., *Ann Hum Biol*, 2013; 40(6): 463–47



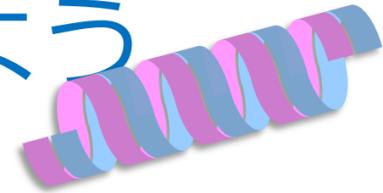
担当教員

薬理学ユニット 吉田 卓史



# オープンラボ

薬学のラボを体験しよう！！  
細胞や組織を見てみよう



会場・時間  
専門ラボ6 (415 研究室 4階)  
10:00~15:00

- 私たちの体は、細胞という小さな『粒』が集まった組織や臓器でできています。そして、この細胞や組織で働いているタンパク質は、様々な疾患と関与することが知られています。私たちは、これらタンパク質の研究を行うことで、新しい薬の標的を見つけようと試みています。今回のオープンラボでは顕微鏡で細胞や組織を観察することで、普段おこなわれている研究の一部を体験してみてください。

- 担当教員

ヒトの体には約60兆もの細胞が存在し、それぞれの細胞がつくるタンパク質が生命現象を調節しています。普段は目に見えない細胞や組織を実際観察してみましょう。

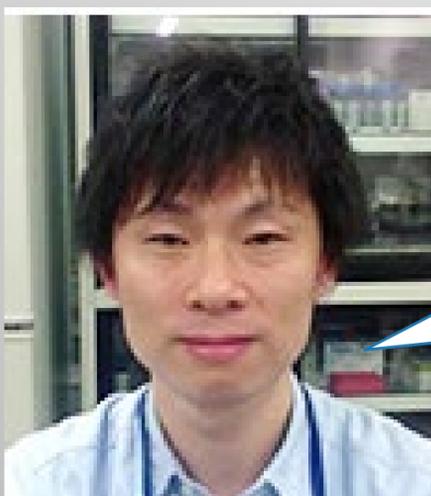


分子細胞制御ユニット

八代田 英樹

分子細胞制御ユニット

金憲誠



新しい薬の開発には、その対象である病気や疾患の背景にある生命現象を詳しく理解することが必要です。そのため薬学部では分子・細胞レベルでの基礎的な生命科学の研究も活発におこなわれています。

薬物動態学ユニット

濱田 和真



## オープンラボ

薬学のラボを体験しよう！！  
**タンパク質を見てみよう**

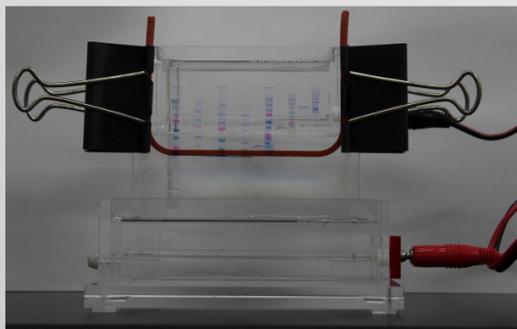
会場・時間

専門ラボ5（4階 417）10:00～15:00  
（見学随時）

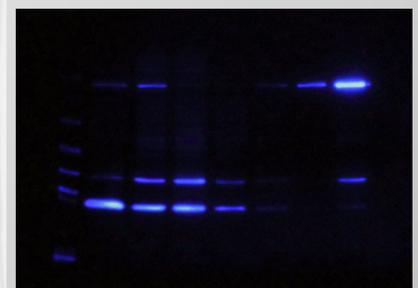
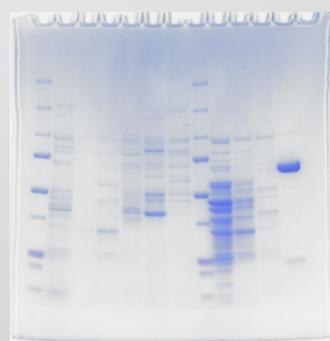
- ヒトの体を構成する重要な成分にタンパク質があり、約10万種類のタンパク質が存在すると考えられています。
- 私たちのラボでは唾液中の細胞外小胞の働きを調べています。この小胞には100種類以上のタンパク質が含まれているので、その中から感染症と戦うタンパク質や疾患の目印になるタンパク質を探しています。
- 今回のオープンラボでは①電気泳動やカラムクロマトグラフィーによるタンパク質の分離、②特定のタンパク質の発光による検出などのデモを行いますので、普段の研究を体験していただきたいと思います。



タンパク質分離用カラム



電気泳動装置



タンパク質の検出

### 担当教員

膜機能ユニット 矢ノ下 良平

中谷 良人

小川 裕子



# 体験実習

## 実験道具を使ってチャレンジ!

会場：物理実習室（2階 217）

時間：10:00～15:00



本物の実験道具を  
さわって、  
ミニ実習体験を  
してみませんか？



マイクロピペット!!

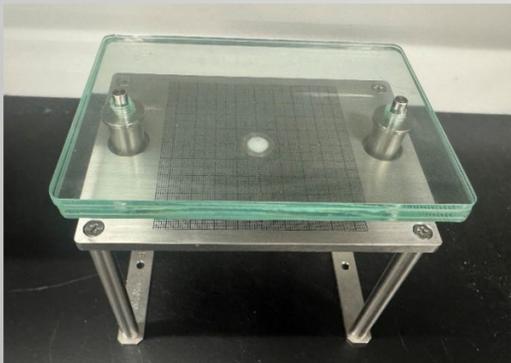
ごく少量の液体を、正確に吸って量る



試験管の中身を一瞬でグルグル混ぜる小さな渦の達人

ボルテックスミキサー!!

クリームがどれだけ広がるかを測って"塗り心地"を見える化  
スプレッドメーター!!



担当

薬物動態学ユニット

細胞生化学ユニット

物理薬剤学ユニット

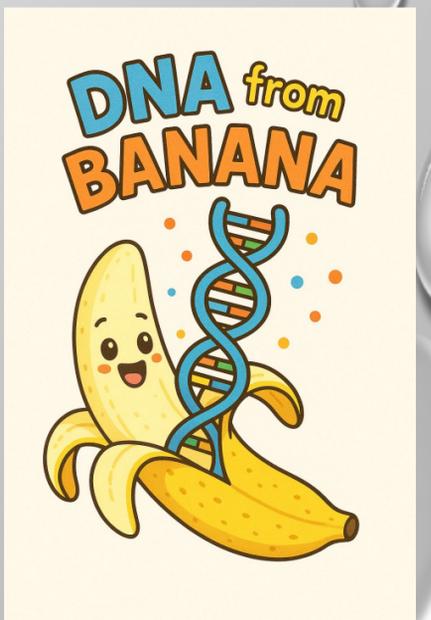
生理・病態学ユニット

中埜貴文

後藤芳邦

山本佳久

山元健太



# 体験実習 注射剤の無菌調剤を見学しよう！

会場 3階 無菌調剤実習室 (313)  
10:00~15:00

- 注射や点滴で投与する薬の調製では、無菌的な作業が必要となりますので、薬学部の学生も実習で無菌調剤を学びます。
- 今日の体験実習では、無菌調剤の実際を見てもらいます。



薬学臨床教育研究センター  
病院薬学ユニット

清野敏一  
佐村優



## 体験実習

# 軟膏の混合調剤を体験してみよう！

会場・時間

調剤実習室（3階 318）

10：00～15：00

- 薬剤師は、処方箋に基づく調剤を行う際、錠剤、散剤、水剤、外用剤など様々な剤形を扱います。
- 調剤は、製品をそのまま使用する場合と、複数の薬剤を混合して包装したり、容器に充填することが必要な場合があります。
- 今回は、軟膏をへらを使って混合し、容器につめてみましょう！



- 担当 薬学臨床教育研究センター  
社会薬学教育研究センター

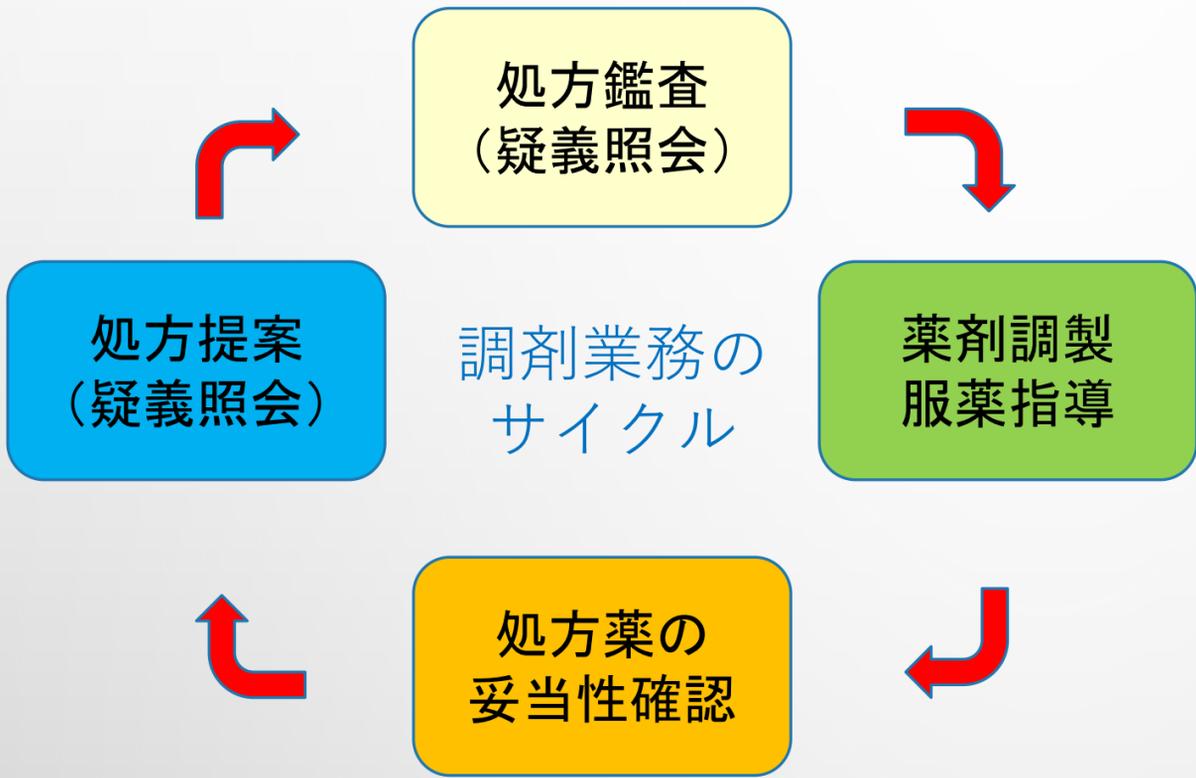


# 薬剤師の仕事体験（実習）

- 1) ロボットシミュレーターを使って、フィジカルアセスメントを体験
- 2) WEBシステムを使って、オンライン服薬指導を体験

会場：SGDルーム（4階 436）

フィジカルアセスメント体験：薬剤師が視診や聴診、触診などによって患者さんの全身状態を評価すること、いわゆる「フィジカルアセスメント」を行うことにより、副作用の早期発見や薬物の効果判定に寄与することが出来ると期待されています。



お薬はちゃんと効いているのか？  
副作用は出ていないか？

薬剤師に求められる新たな技術

薬剤師からの聞き取り  
患者さん自身の訴え  
患者さんの外観  
臨床検査の値



皮膚の状態、むくみ、脈拍  
呼吸の音  
心臓の音  
お腹の音

基本的項目

フィジカルアセスメント

オンライン服薬指導体験：高齢化や介助者不足などにより通院や来局が困難な患者に対しても、薬剤師と患者の信頼関係を常に継続することが可能となります。また薬局内での感染リスクの回避にもつながります。

外来通院

- ・他科受診
- ・多剤服用
- ・OTCとの併用
- ・サプリメント等の併用
- ・勤務時間との調整 etc.

在宅療養

- ・服用、嚥下困難
- ・一包化、粉碎
- ・管理困難
- ・介護者不在の時間 etc.

担当教員  
中谷良人, 渡邊伸一,  
半田智子

# 薬学部学習相談室



あなたらしく。学びの形をつくる場所。

## ～学習相談室を活用しよう～

薬学部は学ぶべき科目が多く、大変な学部であることは想像に難くありません。6年間の道のりは長く感じるかもしれません。時にはくじけそうになるかもしれません。そんなときは、同じ志を持つ仲間と支え合いながら、乗り越えていきましょう。ひとつずつ乗り越え、成長していくことが大切です。

学習相談室は、皆さんの学びを全力でサポートします。勉強に関する疑問や不安を感じましたら、気軽にご相談ください。お待ちしております。（室長：畑）



## 学習相談室担当より応援メッセージ

### ＊高木先生＊

学びの悩みや不安は一人で抱え込まず、一緒に考えて解決していきましょう！

### ＊磯田先生＊

これから6年間、皆さんの学生生活が充実することを応援しています。相談室にいつでも来て下さい。

### ＊戸田先生＊

勉学の効果・効率向上の一助となれたら嬉しいです。また、上下左右の繋がりが意外と近道かもしれません。

### ＊原田先生＊

私も卒業生です。皆さんと一緒に考えながら、学びをサポートしていきます。気軽に相談してくださいね！

### ＊渡辺先生＊

勉強や学生生活など困った時にはいつでも学習相談室に来て下さい。一緒に目標に向かって頑張りましょう。

### ＊窪田先生＊

皆さんの『学びたい』を支援します！学習相談室を活用して、充実した学生生活をスタートしましょう。

### ＊石川先生＊

大変なこともあるかと思いますが、楽しく薬学部で学び、多くの友人を作ってください。

### ＊加藤先生＊

大学の勉強は早めに対策することが重要です。勉強のことで悩みがあるときは、ぜひ学習相談室に来てください。

## 学習相談室の風景

相談しやすいアットホームな雰囲気を心掛けています。



## 学習相談室について

学習相談室では、薬学部1年生から6年生までの学生を対象に、学習に関する疑問や不安について相談を受け付けています。勉強のスケジュールや試験に対する心構えなど、学習に関する悩みがあれば、ぜひ気軽にご相談ください。

### 【学習相談室での相談内容の例】

- 学習計画が立てられない！
- 誰に質問すればいいかわからない！
- 勉強の方法がわからない！

### 【学習相談室開室日時】

開室日：月～金（大学閉館日除く）

- 12：10～12：50
- 16：00～18：00
- 場所：2階222室

\* 開室中は予約なしでも対応可能ですが、予約が優先されます。その他の時間帯はメールでご相談ください。

\* 担当教員の授業の関係で対応が難しい場合もあります。222室の扉に掲示されたスケジュール表で詳細をご確認ください。